

## KAWASAN RESORT DAN SHOPING CENTER DI DATARAN TINGGI DIENG DENGAN PENDEKATAN KENYAMANAN TERMAL

**Muhamad Syarifudin**

Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,  
Universitas Sains Al Qur'an Jawa Tengah  
Email : agussusanti6@gmail.com

---

### ABSTRAK

---

Sebuah perancangan bangunan memerlukan suatu pendekatan yang sesuai dengan kondisi wilayahnya. Perancangan di Dataran tinggi Dieng cocok menggunakan pendekatan kenyamanan termal dengan alasan bahwa pendekatan kenyamanan termal sesuai dengan kondisi iklim di Dataran Tinggi Dieng. Perencanaan kawasan resort dan shopping center dibuat agar mampu mewujudkan resort dan shopping center untuk mendukung pariwisata di Dieng. Perancangan Resort dan Shopping Center akan membuat penduduk merasakan dampak meningkatnya perekonomian.

**Kata Kunci :** Resort, kenyamanan termal, shopping center

---

### ABSTRACT

---

*A building design requires an approach that is in accordance with the conditions of the area. The design on the Dieng Plateau is suitable for using a thermal comfort approach on the grounds that the thermal comfort approach is suitable for climatic conditions in the Dieng Plateau. The planning of the resort and shopping center area is made in order to be able to create a resort and shopping center to support tourism in Dieng. The design of the Resort and Shopping Center will make residents feel the impact of the increasing economy.*

**Keywords:** Resort, thermal comfort, shopping center

## 1. PENDAHULUAN

Berdasarkan dengan pendekatan perencanaan dan perancangan yang telah pisah menjadi uraian konsep dasar yang melandasi proses perancangan fisik bangunan Kawasan Resort dan Shopping Center di Dataran Tinggi Dieng dengan Pendekatan Termal, adalah sebagai berikut :

- Bangunan *Kawasan Resort dan Shopping Center* mampu untuk menampung fungsi yang ada dan mendukung aktifitas di dalamnya. Serta memberikan kemudahan, keamanan, dan kenyamanan bagi pengunjung secara maksimal sebagai mana terdapat fungsi yang mewadahi.
- Bangunan *Kawasan Resort dan Shopping Center* sebagai bangunan penginapan yang harus mempunyai kesan menerima, menarik perhatian serta menonjolkan desain yang disesuaikan dengan konsep tentunya dengan perbedaan bangunan di sekitar site.
- Kawasan Resort dan Shopping Center* dirancang dengan memperhatikan kondisi tanah yang menjadikan kekuatan bangunan dan kokoh nya bangunan menjadikan rasa aman bagi pengunjung maupun pengguna.

Perancangan bangunan perlu memperhatikan aspek kenyamanan termal sehingga bangunan akan membuat kenyamanan penghuninya (Hermawan et al, 2018a; 2018b; 2018c). Dalam perancangan kenyamanan termal perlu ada model yang memprediksi kenyamanan termal sehingga akan dihasilkan bangunan yang nyaman (Hermawan et al, 2014a, 2014b). Karakteristik bangunan yang nyaman perlu disesuaikan dengan kondisi material pada lingkungan sekitar (Hermawan et al, 2020a, 2020b). Keunikan dan kenyamanan akan bisa didapat dengan penggunaan material setempat (Hermawan et al, 2015; 2017; 2019).

## 2. METODE

Pembuatan perancangan suatu bangunan menggunakan metode penentuan kebutuhan ruang. Konsep bangunan meliputi program ruang, Penentuan, tapak, pembuatan konsep dan faktor-faktor perancangan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penentuan Tapak

Terdapat 2 alternatif yang ada dilihat dari kebutuhan atau kriteria site, terpilihlah alternatif 1 yang dijadikan *Kawasan Resort dan Shopping Center* di dataran tinggi dieng, yang terletak pada titik DPT Dieng Plateau Theatre, Dieng, Wonosobo.



**Gambar 1 Site Alternative 1**

Sumber: [www.googlemaps.com](http://www.googlemaps.com)

Site yang terpilih pada alternatif 1 yang difungsikan sebagai area Dieng Plateau Theatre, ruang terbuka, pertanian, permukiman berkepadatan kurang, site berada di Jalan Dieng Theatre, Dieng, Wonosobo.

Pemilihan alternatif 1 ini terdapat Analisa tapak bangunan di *Kawasan Resort dan Shopping Center* Jl. DPT Dieng Plateau Theatre, Dieng, Wonosobo. Tapak memiliki luasan 1 Ha dengan Batasan tapak sebagai berikut:

- Utara : Telaga Warna
- Selatan : Batu pandang ratapan angina
- Timur : Telaga Pengilon
- Barat : Kawah Sikidang

Lokasi tapak berada di wilayah Kawasan dataran tinggi dieng pada ketentuan dari peraturan daerah sekitar, sebagai berikut :

- Luas : 12.500 m<sup>2</sup>
  - GSJ : 10 m terhitung dari AS jalan hingga site
  - GSB : 7 m terhitung dari batas site
  - KLB : 1,60
  - KDB : 60 % x 18.000 m<sup>2</sup> = 10.800 m<sup>2</sup>
- Tapak yang diboleh di bangun = 10.800 m<sup>2</sup>

$$\begin{aligned} \text{Koefisien Lantai Bnagunan (KLB)} &= \\ \frac{\text{Luas tapak terpilih} \times \text{KLB}}{\text{Luas tapak yang dibangun}} &= \\ \frac{18.000 \times 1,6}{10.800} &= \end{aligned}$$

2 lantai (maksimal)

Terhitunglah luas lahan yang terpilih 18.000 m<sup>2</sup>, sedangkan luas bangunan luas bangunan 8.930 m<sup>2</sup>. Sisanya adalah 18.000 m<sup>2</sup> – 8930 m<sup>2</sup> = 9.070 m<sup>2</sup> digunakan untuk sirkulasi dan luas RTH yaitu 9.070 m<sup>2</sup> (Standar RTH 30 %).

### Program Ruang

**Tabel 1 Rekapitulasi Besaran Ruang**

No	Pengguna	Jumlah
1.	Area Parkir	1.780 m <sup>2</sup>
2.	Mushola	144,71 m <sup>2</sup>
3.	Ruang Dapur	18,72m <sup>2</sup>
4.	Coffe Shop	312 m <sup>2</sup>
5.	Pos Satpam	10 m <sup>2</sup>
6.	Ruang Resepsionis dan Administrasi	156 m <sup>2</sup>
7.	Ruang Meeting	83,2 m <sup>2</sup>
8.	Ruang Pemilik (owner)	16,64 m <sup>2</sup>
9.	Ruang Kepala Pengelola	16,64 m <sup>2</sup>
10.	Taman	720 m <sup>2</sup>
11.	Halaman	4.368 m <sup>2</sup>
12.	Kamar Kelas A	299 m <sup>2</sup>
13.	Kamar Kelas B	200 m <sup>2</sup>
14.	Kamar Kelas C	333 m <sup>2</sup>
15.	Kamar Pengelola	83,2 m <sup>2</sup>
16.	Lavatory	59,52 m <sup>2</sup>
17.	Ruang Gudang	41,6 m <sup>2</sup>
18.	Shopping Center	288 m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>8.930,23 m<sup>2</sup></b>

Dari perhitungan yang tertera di atas yang di hutung menjadi beberapa luasan yaitu sebagai berikut :

- Jumlah total ruang yang terdapat di dalam adalah 1.907,52 m<sup>2</sup> ( beserta sirkulasinya )
- Jumlah total ruang yang terdapat di luar adalah 7.022,71 m<sup>2</sup> ( beserta sirkulasinya )
- Jumlah total ruang yang terdapat di luar dan ruang yang terdapat di dalam adalah 8.930,23 m<sup>2</sup>

### Konsep Dasar Perancangan

#### Landasan Konseptual Perancangan

Berdasarkan uraian yang sudah di jelaskan sebelumnya mengenai konsep perancangan secara dasar yang melandasi berupa fisik bangunan dari Kawasan Resort dan Shopping Center Didataran Tinggi Dieng, penjelasan sebagai berikut :

- 1) Terjadinya perancangan bentuk dari Kawasan Resort dan Shopping Center yang tidak biasa bentuk bangunan yang berbeda dengan bangunan pada dasarnya dengan konsep berbeda sehingga dengan adanya bangunan dengan gaya bangunan yang berbeda akan menimbulkan daya Tarik wisatawan sehingga ada nya daya Tarik wisatwan untuk datang.
- 2) Pemilihan lokasi di area site sudah sesuai yang dimana mudah dalam pencapaian, dekat dengan jalan utama, denkat dengan objek wisata yang ada di Dieng.
- 3) Timbul nya kenyamanan disutu terdapat kapasitas yang memenuhi jumlah wisatawan di Kawasan Resort dan Shopping Center.
- 4) Setiap perancangan pastinya menginginkan bangunan tersebut bertahan lebih lama dengan jangka waktu yang terbilang Panjang bisa di fungsikan terus menerus. Sehingga terjaganya lingkungan disekitar Kawasan Resort dan Shopping Center di Dataran Tinggi Dieng.
- 5) Perancangan bangunan yang dapat menyesuaikan dengan kondisi disekitar site sehingga dapat menyesuaikan diri dari bangunan setempat.

### Faktor – Faktor Perancangan

#### a. Aspek Kinerja

##### 1. Penghawaan Alami

Penghawaan yang timbul dari alam yang berupa angin luar dan dari cahaya alminya dari sinar matahari hal ini dapat berpengaruh terhadap bangunan sehingga terjadinya kenyamanan

bangunan yang dihasilkan dari alam sekitar.

## 2. Penghawaan Buatan

Penghawaan Buatan yakni mengambil suhu bangunan dengan memanfaatkan alat bantu yang dibuat oleh manusia yang berupa AC (Air Conditioning) merupakan perubahan sifat-sifat udara terutama suhu dan kelembapan dan AC dapat merujuk segala bentuk teknologi pendinginan, pemanasan, ventilasi atau disinfeksi yang memodifikasi kondisi udara.

Penghawaan Buatan menggunakan AC Package dan AC Split dengan pertimbangan ruang-ruang yang tidak terlalu besar. Sehingga untuk ruangan kecil yang berpengaruh seperti pada satu ruangan kamar ada sendiri ruang meeting ada sendiri dan menyesuaikan juga pada suhu udara yang ada pada lokasi site.

## 3. Pencahayaan Alami

Pencahayaan alami adalah pencahayaan yang dihasilkan dari alam tanpa adanya campur tangan manusia atau dapat memanfaatkan dari sinar matahari sehingga terjadinya pencahayaan bangunan secara alami.

## 4. Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan adalah pencahayaan yang dihasilkan dari campurtangan manusia yang biasanya berupa benda yang dimanfaatkan sebagai pencahayaan ruang secara buatan.

## 5. Jaringan Air Bersih

Penyuplaian air bersih diambil dari PDAM dan air bersih dari alam yang dialirkan yang dapat dimanfaatkan sebagai kebutuhan minuman, pengisian alat pemadam kebakaran, penyiraman taman maupun kamar mandi dan lain sebagainya sebagai fungsi dasar.

## 6. Jaringan Air Kotor

Jaringan air kotor adalah pembuangan dari air bersih yang sebelumnya digunakan sehingga menjadikannya air kotor yang secara langsung dialirkan ke bak control atau Septictank sehingga material yang bersifat padat dapat tersaring.

## 7. Jaringan Sampah

Jaringan Sampah terdapat dua yaitu jaringan sampah organik dan jaringan sampah non-organik yang dipisahkan pada tempat berbeda, selanjutnya akan dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

## 8. Pemadam Kebakaran

Pemadam kebakaran adalah alat yang digunakan ketika adanya bahaya dari api merah yang membara yang akan dipadamkan dengan alat pemadam kebakaran yang berupa air yang sudah ditampung, adapun cara untuk mengatasi kebakaran antara lain :

- a) Fire Detector yaitu sistem pendeteksi kebakaran api.
- b) Springler yaitu alat yang berguna untuk memadamkan api.
- c) Hydrant Box yaitu penyimpanan alat pemadam kebakaran.
- d) Hydrant Pillar yaitu menyuplai air bertekanan dari sumber air.
- e) Fire Extinguisher alat pemadam kebakaran api kecil.
- f) Pintu keluar dan tangga darurat

## b. Aspek Teknik

### 1. Struktur Atas

Struktur atas memiliki bagian material yang digunakan seperti baja ringan. Meskipun baja ringan memiliki material yang sangat ringan dan kuat karena baja ringan memiliki daya Tarik sebesar 550 Mpa, sehingga baja ringan biasa digunakan sebagai penopang beban struktur bangunan.

### 2. Struktur Tengah

Struktur tengah memiliki kategori sebagai non-bearing wall atau dinding tidak memiliki beban maka dari itu struktur tengah menggunakan kolom dan balok yang bagaimanapun mestinya beban atap akan disalurkan melalui balok, kolom, kemudian pondasi, lalu diteruskan ke tanah.

### 3. Struktur Bawah

Struktur bawah yaitu struktur utama sebuah bangunan yang dimana terdapat pondasi tiang pancang, maka dari itu struktur bawah sebagai struktur utama yang menopang bangunan yang dimana struktur ini memiliki kekuatan

yang lebih besar dibandingkan dengan pondasi lainnya.

### c. Aspek Visual

Arsitektur dengan pendekatan termal yang dimana kenyamanan diutamakan terlebih lagi dengan memadukan arsitektu modern. Arsitektur modern pada kawasa resort dan shopping center di terapkan pada keseluruhan bangunan yang kekinian terlebih dengan kenyamanan termal yang dipadukan bisa di terapkan pada dinding, lantai, dan sebagainya.

## 4. PENUTUP

Prinsip kenyamanan termal yang diterpkan pada Kawasan resort dan shopping center antara lain yaitu Bentuk dari Kawasan resort dan shopping center mengambil bentuk modern yang dimana bentuk bangunan yang kekinian yang di terapkan pada lokasi site akan tetapi tidak seutuhnya modern di padukan dengan gaya art estetik contoh pada bangunan resto padang yang konsepnya modern tapi tidak meninggalkan bangun tradisional. Hubungan kontemporer terkait pada material yang berkaitan pada baja, kaca, dan sebagainya. Konsep ini masih bisa diterpkan pada bangunan dengan dipadukan pada kenyamanan termal itu sendiri. Material – material interior yang mendukung dengan furniture modern yang cocok pada gaya bangunan. Hubungan site pada bangunan tau bisa disebut lansekap yang dimanana jalul pejalan kaki dan kendaraan ada jalurnya sendiri dengan pepaduan taman hijau. Kenyamanan termal sangat dibutuhkan tubuh agar manusia dapat beraktifitas dengan baik, adanya kenyamanan termal tergantung pada iklim yang dimanana iklim pada daerah dieng yang cukup memuaskan diterapkannya pendekatan kenyamanan termal.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

Hermawan, Hadiyanto, Sunaryo and Kholil, Analysis Of Thermal Performance Of Wood And Exposed Stone-Walled Buildings In Mountainous Areas With Building Envelop Variations, Journal Of Applied Engineering Science (JAES) 17 (612), 2019, 321 – 332

Hermawan, Eddy Prianto, Thermal evaluation for exposed stone house with quantitative

and qualitative approach in mountainous, Wonosobo, Indonesia, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (EES) 99, 2017, 012017-1-10

Hermawan, Sunaryo, Asyhar Kholil, The analysis of thermal performance of vernacular building envelopes in tropical high lands using Ecotect, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science Vol 423 (2020) 012004

Hermawan, H., Prianto, E. and Setyowati, E. (2018) “STUDI TIPOLOGI RUMAH VERNAKULAR PANTAI DAN GUNUNG (STUDI KASUS DI KABUPATEN DEMAK DAN KABUPATEN WONOSOBO)”, Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ, 5(3), pp. 259-266. doi:

<https://doi.org/10.32699/ppkm.v5i3.473>

Hermawan, H., Prianto, E. and Setyowati, E. (2014) “Prediksi Kenyamanan Termal dengan PMV di SMK 1 Wonosobo”, Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ, 1(1), pp. 13-20. doi: <https://doi.org/10.32699/ppkm.v1i1.229>

Hermawan, Eddy Prianto, Erni Setyowati, Studi Lapangan Variabel Iklim Rumah Vernakuler, Jurnal Arsitektur ZONASI, 1(2), 2018, 97-105

HERMAWAN, Hermawan; PRIANTO, Eddy; SETYOWATI, Erni. ANALISA PERBANDINGAN SUHU PERMUKAAN DINDING RUMAH VERNAKULAR PANTAI DAN GUNUNG. Jurnal Arsitektur ARCADE 2(3), 2018, 149-154

Hermawan, H. (2014) “KARAKTERISTIK RUMAH TINGGAL TRADISIONAL DI DAERAH PEGUNUNGAN JAWA TENGAH”, Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ, 1(3), pp. 212-219. doi: <https://doi.org/10.32699/ppkm.v1i3.267>

Hermawan, H. and Sanjaya, W. (2015) “PERBANDINGAN RUMAH TINGGAL SETEMPAT DI GUNUNG SLAMET DAN PANTAI GLAGAH”, Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ, 2(1), pp. 34-46. doi: <https://doi.org/10.32699/ppkm.v2i1.315>

- HermawanH. and FikriM. (2020) "PERBANDINGAN TERMAL RUMAH TINGGAL KAYU BERBEDA TIPE ATAP DI DESA RENGGING, JEPARA", Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ, 7(3), pp. 291-298. doi: <https://doi.org/10.32699/ppkm.v7i3.1421>.  
<http://wikipedia.com> diakses pada tanggal 10 maret 2020  
<http://repository.usu.ac.id> diakses pada tanggal 10 maret 2020  
<http://35inggris2crauliautamih.wordpress.com> diakses pada tanggal 10 maret 2020  
<http://museumku.wordpress.com> diakses pada tanggal 12 maret 2020  
<http://wonosobokab.co.id> diakses pada tanggal 12 maret 2020  
<http://Google.gambar.com> diakses pada tanggal 18 maret 2020  
<http://dezeen.com> diakses pada tanggal 19 maret 2020
- <http://BPS Wonosobo.com> 2019 diakses pada tanggal 20 maret 2020  
 BAPEDA Wonosobo, 2019 diakses pada tanggal 20 maret 2020  
[www.googlemaps.com](http://www.googlemaps.com) diakses pada tanggal 20 maret 2020  
 Neufferest, Ernst(1996), *Data Arsitek 1*, Erlangga, Jakarta.  
 Neufferest, Ernst(2000), *Data Arsitek 1*, Erlangga, Jakarta.  
 Egan, *Concept in Thermal Comfort*, 1975. *Elemen Arsitektur sebagai pelindung matahari* Diakses pada tanggal 23 maret 2020  
 Mangunwijaya, *Pengantar Fisika Bangunan*, hal. 117 diakses pada tanggal 25 maret 2020  
*Pengantar Fisika Bangunan*, Mangunwijaya, hlm. 118 (*Pengukuran di Lagos, Nigeria*. 1945) Diakses pada tanggal 25 maret 2020